98648-010-23

Sartorius Factory Serie

Model, Modell, Modèle, Malli FCT01-XV1

Industrial Weighing Technology

Terminale di visualizzazione e comando a sicurezza intrinseca
per le aree a pericolo di esplosione con convertitore A / D integrato
Istruzioni per l'installazione e di sicurezza

sartorius

Impiego previsto

Al convertitore analogico/digitale integrato e configurabile liberamente, si possono collegare le celle di carico con sistema a dilatrometro a lamella per carichi elevati.

Si possono collegare, per esempio, celle di carico con certificazione antideflagrante della ditta Global Weighing Technology (versioni antideflagranti dei tipi PR6201, 6211, 6221, 6241, 6246, 6251). Per maggiori informazioni, prego rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato oppure all'indirizzo: www.global-weighing.com.

Ai sensi della norma EN50020, punto 5.4, si possono pure collegare celle di carico prive di certificazione antideflagrante in quanto rientrano nella categoria «Dispositivi elettrici semplici». L'adempimento delle prescrizioni date al punto 5.4 è d'obbligo. L'impedenza effettiva del ponte delle celle di carico collegate parallelamente, è di :
R = 140 … 2000 ohm.

L'impedenza totale di basso valore ohmico, in particolare i corti circuiti, richiedono la protezione antideflagrante.

Per la scelta delle celle di carico permesse, si devono osservare i valori massimi in conformità al certificato d'esame CE del tipo, qui allegato. In particolare, si fa notare che per la protezione termica, il circuito elettrico del sensore dell'indicatore FCT01-XV1 è limitato a I = 106 mA. Per ulteriori dati, vedi il certificato d'esame CE del tipo/circuito elettrico del sensore.

Nel FCT01-XV1, si possono configurare diverse applicazioni tramite il menù, per es.:

- Programmi applicativi integrati, applicazione 1:
- Seconda unità di peso
- Conteggio
- Pesate in percentuale
- Pesata di animali
- Calcolo
- Ricalcolo

Applicazione 2:
- Pesata di controllo +/−
- Funzioni comandate a tempo

Applicazione 3:
- Sommatoria
- Formulazione
- Statistica

Mediante funzioni supplementari:
- Seconda memoria di tara
- Identificazione (Identificatore)
- Memoria dei dati di prodotto
- Memorizzazione manuale nella applicazione 3
- Protocolli di stampa
- Registrazione conforme alle norme ISO/GMP
- Protezione delle impostazioni dei parametri con una password

L'unità FCT01-XV1 soddisfa le esigenze più elevate di precisione e affidabilità grazie alle seguenti caratteristiche:
- Costruzione robusta e di lunga durata
- Livello di protezione dell'alloggiamento: IP65
- Temperatura ambiente permessa durante il funzionamento: 0°C fino a +40°C.

Le diverse possibilità di installazione e montaggio offrono un'elevata flessibilità, per es.:
- installazione su tavolo
- supporto da pavimento
- supporto da parete
- montaggio nell'armadio dei comandi

Tutti i cavi di collegamento sono dotati di pressacavi o connettori maschi rotondi svitabili per l'allaciamento in rete (collegamento X-BUS o Profibus).

L'unità FCT01-XV1 può essere impiegata nella zona a pericolo di esplosione 1.

- Autorizzazione per EEx ib IIC T4 II2G
- Autorizzazione all'impiego nelle aree a pericolo di esplosione della zona 1,2 in conformità alla norma DIN VDE 0165/EN 60079-14 e contrassegnate rispettivamente con EEx ib IIC T4 e II 2G (autorizzazione KEMA n°: 00ATEX1012X)
- Gli alimentatori incapsulati a pressione YPS02-X.. sono autorizzati all'impiego nelle aree a pericolo di esplosione della zona 1 e 2 in conformità alla norma DIN VDE 0165/EN60079-14 e contrassegnati rispettivamente con EEx d[ib]IIC T4 e II 2 (2) G (autorizzazione KEMA n°: 98ATEX0892X)
- Gli alimentatori YPS02-Z.. in quanto materiale elettrico relativo contrassegnati con [EEx ib]IIC e II (2) G sono idonei ad essere installati solo al di fuori dell'area a pericolo di esplosione; (autorizzazione KEMA n° 98ATEX0611X)

Tutti gli alimentatori possono essere collegati solo alle tensioni di rete di almeno 90V e di un massimo di 264 V (48 – 62 Hz).

L'apparecchio FCT01-XV1 è stato costruito in conformità alle norme europee armonizzate vigenti del CENELEC (Comitato Europeo per la Normalizzazione Elettrotecnica):

EN 50014: 1992
EN 50020: 1994
L'alimentatore incapsulato a pressione soddisfa inoltre le richieste della norma EN 50018: 1994.

Il convertitore FCT01-XV1 e gli accessori sono costruiti secondo le norme tecnologiche vigenti. Inoltre si devono osservare le leggi/disposizioni nazionali relative all'impiego della bilancia in aree a pericolo di esplosione.

Uscita dati

Per l'uscita dati è a disposizione un'interfaccia dati a cui si possono collegare i seguenti strumenti:

- stampante*
- periferica (per es. computer)*
- commutatore universale

* utilizzando una barriera di Zener (vedi «Accessori»)

Istruzione per l'utente «⚠»

Leggere e seguire attentamente i paragrafi contrassegnati con questo simbolo, contengono istruzioni tecniche di sicurezza.

Istruzioni di sicurezza e di avvertenza

Un uso non idoneo dello strumento può causare dei danni a persone e cose. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'installazione prima della messa in funzione dell'apparecchio. È una precauzione per evitare di danneggiare lo strumento. Conservare il manuale di istruzioni.

Il costruttore non può essere reso responsabile per danni causati dalla non osservanza delle istruzioni di sicurezza e di avvertenza.

Utilizzando il materiale elettrico in impianti ed in condizioni ambientali che richiedono maggiori misure di sicurezza, si devono rispettare le istruzioni in conformità alle disposizioni per l'installazione vigenti nel Vostro Paese.

Osservare le seguenti indicazioni per un funzionamento dello strumento sicuro e senza problemi:

⚠ Il voltaggio riportato sull'alimentatore deve coincidere con il voltaggio locale. Fare attenzione ad eventuali variazioni di tensione!

⚠ Il livello di protezione dello strumento e degli accessori è IP65. Gli strumenti devono essere trattati con cura secondo il loro livello di protezione. Allo stesso modo l'ambiente di lavoro in cui sono installati, deve soddisfare le norme di sicurezza.

⚠ Proteggere l'alimentatore secondo la classe di protezione IP65.

⚠ L'alloggiamento dell'alimentatore YPS02-X.. è in AlMgSi e deve essere trattato in modo appropriato.

⚠ Cablaggio: il rivestimento del cavo della tensione è di

– Gomma per l'alimentatore YPS02-Z.., -XDR, -XKR, -XAS
– PVC per l'alimentatore YPS02-XGR. Tutti gli altri cavi di collegamento tra gli strumenti, ma anche i conduttori del cablaggio interno sono in PVC. Le sostanze chimiche che possono corrodere questi materiali devono essere tenute lontano da questi cavi.

⚠ Usare soltanto i cavi e le lunghezze permessi dalla Sartorius che rispettano le limitazioni riguardanti le lunghezze del cavo in base ai valori di capacità e di induttanza (vedere l'allegato al certificato di conformità) e del comportamento di compatibilità elettromagnetica (CEM).

⚠ Tutti gli strumenti possono essere esposti durante il funzionamento solo ad una temperatura ambientale tra 0°C e 40°C. In questo modo si garantisce una sufficiente aerazione e si evita l'accumulo di calore.

⚠ Utilizzare tutto il materiale elettrico solo all'interno degli edifici

⚠ Pulire gli strumenti attenendosi alle norme di pulizia (vedere il capitolo «Cura e manutenzione»)

⚠ Evitare la carica elettrostatica della copertina di protezione o delle parti in materiale plastico (vedere il capitolo «Cura e manutenzione»)

⚠ Far controllare l'impianto ad intervalli regolari per garantirne un funzionamento regolare e la sua sicurezza. Il controllo deve essere fatto da parte di un tecnico specializzato in questo settore (per es. per controllare se i cavi sono danneggiati)

⚠ Durante la pulizia non devono entrare dei liquidi nello strumento. Per la pulizia, utilizzare solo un panno inumidito.

⚠ Funzionamento in linea: Si possono collegare al massimo 8 terminali aventi un'interfaccia dati RS485 ad una barriera di Zener YDI01-Z!

⚠ Assicurarsi che tutto il personale di servizio sia in grado di riconoscere un funzionamento non corretto del sistema e sia in grado di prendere le misure di sicurezza necessarie (per esempio, staccare il sistema dalla rete elettrica)

⚠ Gli strumenti soddisfano le richieste riguardanti la compatibilità elettromagnetica (CEM). Evitare il presentarsi di valori di disturbo più forti dei valori massimi permessi nelle norme (vedere anche le istruzioni per l'uso, capitolo «Visione d'insieme, Certificati di conformità»)

⚠ Se lo strumento e gli accessori vengono impiegati fuori della Germania in un'area a pericolo di esplosione, bisogna osservare le leggi/disposizioni vigenti nel proprio Paese. Rivolgersi al proprio rivenditore o Centro di Assistenza Cliente Sartorius per essere informati sulla normativa vigente nel proprio Paese

⚠ All'indicatore FCT01-XV1 si possono collegare celle di carico con sistema a dilatometro a lamella aventi la certificazione antideflagrante e celle di carico con sistema a dilatometro a lamella senza certificazione antideflagrante in conformità al punto 5.4 della norma EN50020. L'impedenza effettiva del ponte delle celle di carico collegate parallelamente, è di: R = 140 … 2000 ohm. Per la scelta delle celle di carico permesse, si devono osservare i valori massimi in conformità al certificato d'esame CE del tipo, qui allegato. In particolare, si fa notare che per la protezione termica, il circuito elettrico del sensore dell'indicatore FCT01-XV1 è limitato a I = 106 mA. Per ulteriori dati, vedi il certificato d'esame CE del tipo/circuito elettrico del sensore.

Avvertenza:

⚠ L'unità FCT01-XV1 è stata sigillata in fabbrica con un sigillo di sicurezza adesivo, per certificare lo stato regolare del materiale elettrico a sicurezza intrinseca. Un intervento sullo strumento deve essere effettuato solo da parte del personale specializzato autorizzato dalla Sartorius. Per collegare una cella di carico, bisogna togliere il sigillo adesivo. L'intervento può essere eseguito solo da parte di tecnici specializzati (elettricisti) che posseggono la competenza necessaria per gli strumenti elettrici nell'area a pericolo di esplosione. Ogni intervento sullo strumento (eccetto quello del personale autorizzato Sartorius) porta alla perdita dell'autorizzazione antideflagrante e di tutti i diritti di garanzia!

Nel caso sorgessero dei problemi con lo strumento:

○ contattare il Centro Assistenza Tecnica Sartorius di competenza

Messa in funzione

Condizioni di deposito e trasporto

– Temperatura di deposito permessa: +5 °C ...+40 °C
– L'imballaggio è stato concepito in modo che lo strumento non subisca alcun danno anche cadendo da un'altezza di 80 cm
– Non esponete, senza necessità, lo strumento a temperature estreme, umidità, urti, correnti d'aria e vibrazioni

Disimballaggio

● Dopo aver disimballato lo strumento Vi preghiamo di controllare subito eventuali danni visibili o danni dovuti al trasporto
○ In caso di danni, vedere il capitolo «Cura e manutenzione», sezione «Controllo di sicurezza».
○ Conservate tutte le parti dell'imballaggio per evitare in caso di rispedizione dello strumento, dei danni dovuti al trasporto. La rispedizione può essere fatta solo se l'imballaggio originale è completo
○ Prima della spedizione, staccare tutti i cavi per evitare eventuali danni inutili.

Garanzia

Non rinunciate ai vantaggi che Vi vengono offerti dalla nostra garanzia totale. Per maggiori informazioni potete rivolgerVi al più vicino Centro Assistenza Sartorius oppure al Vostro rivenditore. Se trovate la scheda di garanzia allegata a questo manuale di istruzioni, inviate la scheda compilata in ogni sua parte al Centro Assistenza Sartorius o al Vostro rivenditore.

Equipaggiamento fornito

Fanno parte dell'equipaggiamento i seguenti componenti:

– FCT01-XV1 con interfaccia dati (RS232)

Consigli per l'installazione

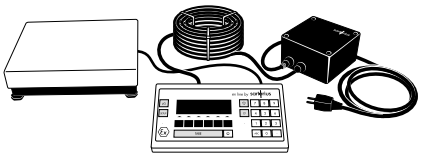
Lo strumento è costruito in modo tale che in condizioni d'utilizzo normali fornisce risultati di pesata precisi. Lo strumento lavora in modo veloce ed esatto quando è stato scelto un luogo di installazione appropriato:

– evitare l'irraggiamento di calore diretto attraverso raggi solari, riscaldamento o simili
– evitare correnti d'aria (provenienti da porte, finestre aperte)
– evitare forti vibrazioni durante la pesata
– proteggere la bilancia da vapori chimici aggressivi
– evitare l'umidità estrema

Lo strumento deve essere spento se non viene usato.

Acclimatazione di FCT01-XV1

L'umidità dell'aria può condensarsi sulle superfici dello strumento, quando da freddo viene portato in un ambiente sensibilmente più caldo. Se trasferite lo strumento in un luogo più caldo, tenetelo per circa due ore a temperatura ambiente, senza collegarlo alla corrente elettrica. Poi, la continua differenza positiva di temperatura tra l'interno dello strumento e l'esterno annullerà praticamente gli effetti della condensa di umidità.

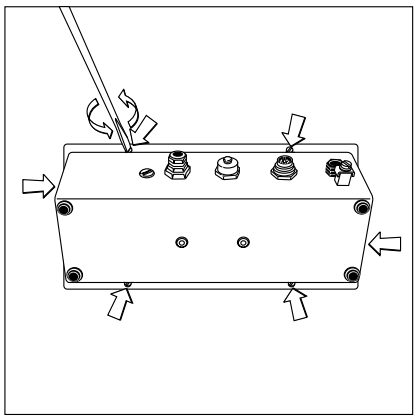


Collegamento di FCT01-XV1

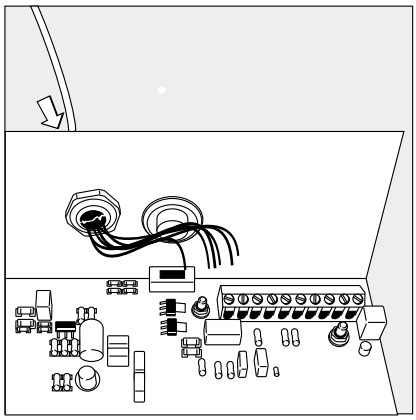
Collegamento dell'alimentatore e della piattaforma di pesata

Avvertenza:

Lo strumento deve trovarsi al di fuori dell'area a pericolo d'esplosione!
Il collegamento deve essere eseguito solo da personale specializzato!



- Collocare lo strumento con il pannello frontale su una base morbida.
- Svitare le viti (vedi frecce).
- Togliere il pannello frontale, rigirare lo strumento sui piedini regolabili.

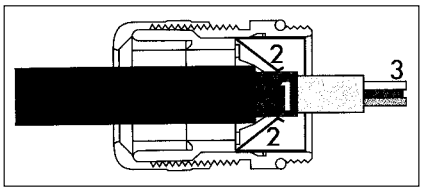


- Connettere il cavo di collegamento della piattaforma di pesata con il terminale di visualizzazione comando

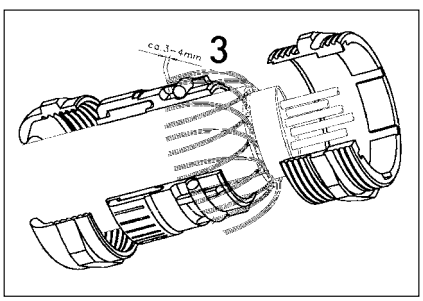
Avvertenza:

Il pressacavo sul terminale FCT01-XV1 è già preinstallato.
Eseguire le operazione di allacciamento in modo molto accurato.

⚠ La lunghezza massima del cavo tra FCT01-XV1 e la piattaforma di pesata è di 150 m (nome del cavo: LiYCY6 x $0{,}5^2$).

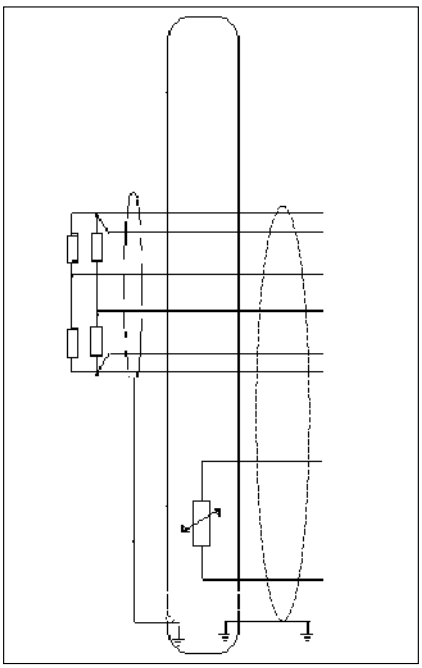


- Come isolare e allacciare il cavo.
- – Svitare la copertura a vite del pressacavo e inserirlo nel cavo.
- – Isolare il cavo (vedi disegno). La schermatura (1) deve essere in contatto con i morsetti (2).
  La schermatura deve trovarsi circa 3–4 mm sopra l'O-Ring (vedi disegno)



Lasciare i fili (3) del cavo con una lunghezza di 15 cm circa, in modo da poter essere allacciati.

- – Inserire il cavo attraverso il pressacavo.
- – Controllare il contatto dei morsetti con la schermatura.
- – Riavvitare la copertura a vite.

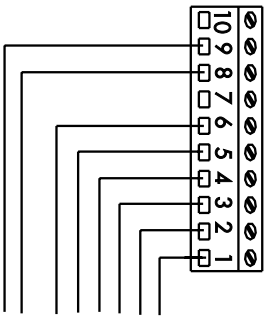


Schema di assegnazione degli attacchi

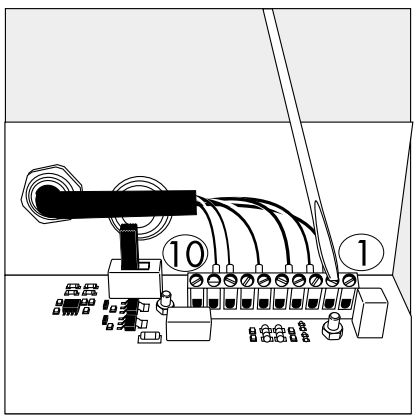
N°	Nome del segnale	Significato
1	BR_POS	Tensione di alimentazione del ponte positiva (IN+)
2	SENSE_POS	Polo (+) della tensione di alimentazione del ponte
3	OUT_POS	Tensione di misura positiva
4	OUT_NEG	Tensione di misura negativa
5	SENSE_NEG	Polo (–) della tensione di alimentazione del ponte
6	BR_NEG	Tensione di alimentazione del ponte negativa (IN–)
8	TS_GND	
9	TK_IN2	Opzione pin 8/9 sensore di temperatura

Avvertenza:

Per l'assegnazione dei colori/segnali, consultare le istruzioni/foglio dati relativi della cella di carico/bilancia. Isolare tutte le linee non utilizzate!
Durante il collegamento di un ricettore di carico nella tecnica a 4 conduttori, si devono installare insieme le linee: 1 con 2 e 5 con 6.



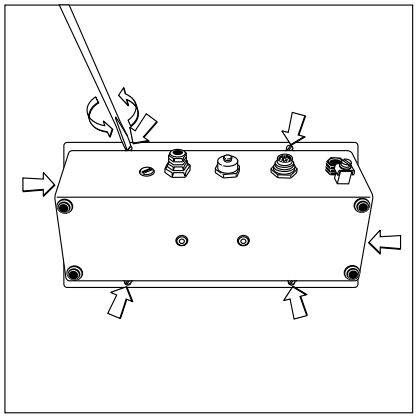
- Allacciare i fili del cavo alla morsetteria.
  - Isolare di circa 1 cm le estremità dei fili
  - Inserire e fissare le boccole delle estremità dei fili
  - Coprire inoltre tutti i fili a partire dal pressacavo con il tubo qui accluso. I fili ancora scoperti non devono superare la lunghezza di 5 cm circa dalla morsettiera.
  - Collegare le estremità dei fili secondo lo schema di assegnazione degli attacchi



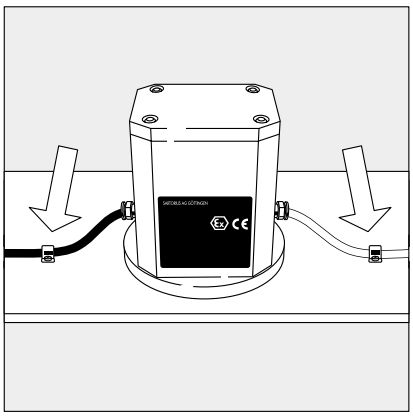
- Serrare con un cacciavite le viti della morsettiera.

Avvertenza:

Le tensioni d'alimentazione del ponte sono protette rispettivamente da fusibili 62 mA. In caso di un allacciamento non corretto per non far rispondere i fusibili, deve essere misurata una resistenza tra il pin 1 e il pin 6, pin 1 e alloggiamento, e pin 6 e alloggiamento maggiore di 140 Ohm. Pin 1 e pin 2, così come il pin 5 e pin 6 devono essere collegati tra loro con bassa resistenza ohmica.



- Inserire e avvitare le viti e (vedi freccia)
- Fare attenzione a non impigliare insieme nessun filo!
- Rispettare la protezione IP, tutte le guarnizioni devono garantire la chiusura!



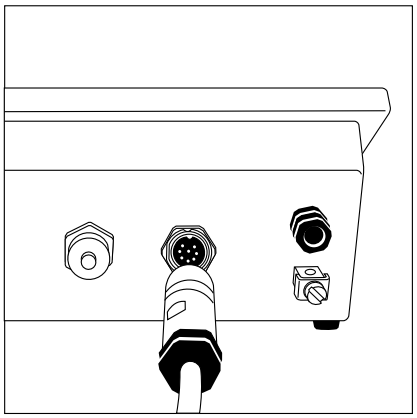
Collegamento alla rete

⚠ Prima della messa in funzione iniziale ci si deve assicurare che il cavo di alimentazione sia collegato alla rete elettrica in modo regolamentare e soprattutto che il conduttore di protezione sia collegato all'alloggiamento dell'alimentatore. Tutti gli strumenti devono essere collegati al conduttore equipotenziale tramite i morsetti del conduttore equipotenziale presenti sugli strumenti. L'installazione deve essere eseguita secondo le regole e le norme tecnologiche attuali, da parte di un tecnico specializzato in possesso di un corso di formazione specifico.

⚠ Mettere in funzione l'impianto per la prima volta solo se si è sicuri che l'area non sia a pericolo d'esplosione. Se durante la messa in funzione iniziale si rilevano delle irregolarità causate da danni da trasporto o da un'installazione erronea (per es. nessuna lettura, nessuna retroilluminazione nonostante la visualizzazione del peso, nessuna stabilità della lettura oppure indicazioni di errore), bisogna staccare l'impianto dalla rete elettrica ed informare il Servizio Sartorius.

⚠ Alimentatore incapsulato a pressione YPS02-X..:

- installare entrambi i cavi in modo fisso
- versione dello strumento per la posa versatile del cavo su richiesta



- Controllare il voltaggio e la forma della spina
- Se non corrispondono, rivolgersi al proprio rivenditore

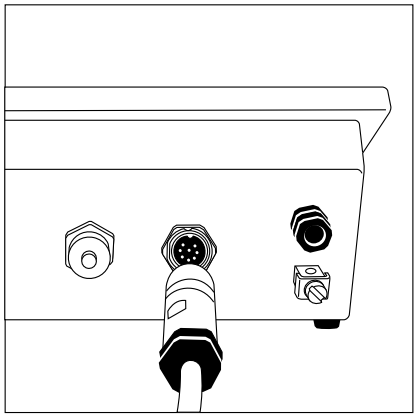
⚠ Utilizzare solo alimentatori originali Sartorius:

- YPS02-Z.. (impiego al di fuori dell'area a pericolo d'esplosione)
- YPS02-X.. (impiego nell'area a pericolo d'esplosione)

Per il funzionamento di FCT01-XV1 e della piattaforma di pesata nella zona 1 osservare quanto segue:

- Attenersi alle norme e disposizioni al momento vigenti nel proprio Paese relative all'installazione degli strumenti nella zona 1

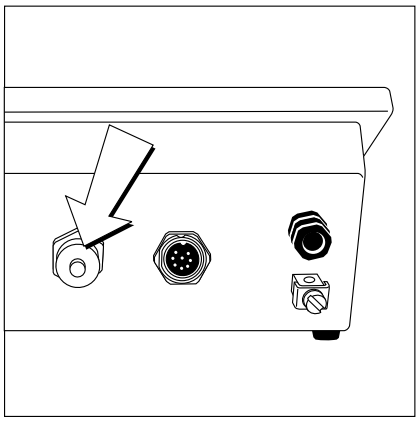
⚠ Nell'area a pericolo d'esplosione, collegare i seguenti strumenti ad una barra centrale del conduttore equipotenziale:
– terminale di visualizzazione e comando FCT01-XV1
– piattaforma di pesata/cella di carico
– alimentatore
– barriera di Zener



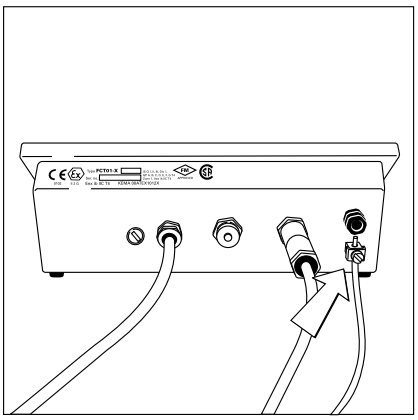
- Inserire il connettore femmina del cavo dell'alimentatore con protezione antideflagrante nel terminale di visualizzazione e comando e assicurare il collegamento con l'anello a vite.

⚠ Installare il cavo dell'alimentazione elettrica in modo protetto, così che non possa essere danneggiato

○ La spina di collegamento con protezione antideflagrante del cavo di alimentazione (lato primario) dell'alimentatore YPS02-X.. non fa parte dell'equipaggiamento fornito (estremità del cavo scoperte)

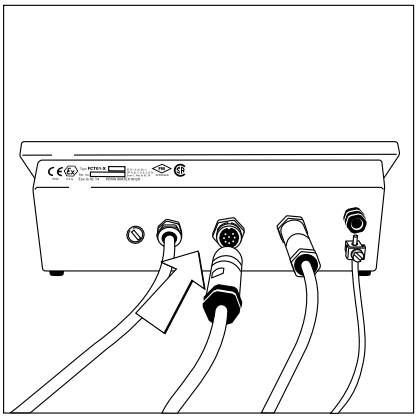


⚠ Chiudere le prese non utilizzate con la copertura a vite. Se si utilizza l'attacco, conservare la copertura a vite per un futuro utilizzo.



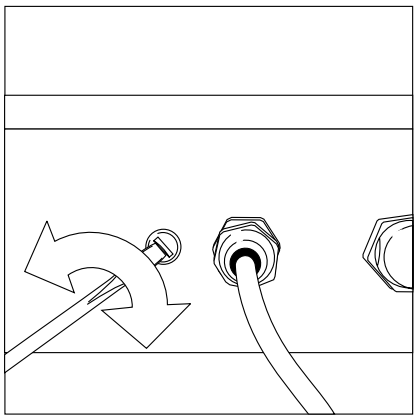
Come effettuare il collegamento del conduttore equipotenziale (collegamento a terra)

- Collegare FCT01-XV1 con un cavo di massa (non è fornito con l'equipaggiamento) alla barra centrale del conduttore equipotenziale. Inoltre l'alloggiamento metallico dell'alimentatore è collegato a terra mediante il conduttore di protezione del cavo di alimentazione. L'alloggiamento metallico della piattaforma di pesata è collegato all'alimentatore tramite la gabbia schermante del cavo di collegamento.



Collegamento di dispositivi elettronici (periferiche)

- FCT01-XV1 deve essere assolutamente staccato dalla rete prima di attaccare/staccare all'/dall'interfaccia dati una periferica (stampante, PC).

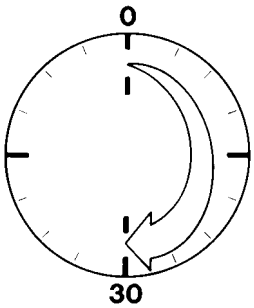


Commutatore di accesso al menù

Il commutatore di accesso al menù si trova dietro il tappo di copertura.

Dopo aver eseguito la configurazione desiderata del menù operativo della bilancia e del convertitore A/D per le celle di carico o la piattaforma di pesata analoga, bisogna bloccare il menù operativo mediante il commutatore di accesso al menù. Successivamente ripristinare mediante ON/OFF.

- Togliere il tappo con il cacciavite
  (se presente: togliere il coperchio a vite)
- Spingere il commutatore di accesso al menù nella posizione sinistra
  (menù bloccato)
- Rimettere il tappo (se presente: rimettere la copertura a vite)
- Spegnere/accendere lo strumento



Tempo di preriscaldamento

Per dare risultati di pesata precisi, lo strumento ha bisogno di un tempo di preriscaldamento di almeno 30 minuti dopo averlo collegato a rete per la prima volta o dopo una mancanza di corrente. Solo dopo 30 minuti la piattaforma di pesata ha raggiunto la temperatura di lavoro. Dopo l'installazione iniziale si consiglia un tempo di preriscaldamento dalle 10 alle 20 ore.

Avvertenza:

La memorizzazione dei dati avviene in una memoria tampone alimentata da batterie ricaricabili. Se si stacca FCT01-XV1dalla rete, i dati rimangono memorizzati per circa 3 mesi. Prima di un lungo deposito di FCT01-XV1, stampare i dati memorizzati.

Cura e manutenzione

Servizio

Una regolare manutenzione dello strumento da parte del Servizio di Assistenza Cliente Sartorius garantisce una costante precisione di misurazione dello strumento. Sartorius può offrire contratti di manutenzione con ogni tipo di frequenza, da un mese fino a due anni.

Riparazioni

⚠ Non aprire l'alimentatore YPS02-X.. quando è sotto tensione! Dopo aver staccato la tensione, aspettare almeno 10 secondi prima di aprirlo. Dato che le superfici di posizione sulle parti dell'alloggiamento sono decisive per la sicurezza, lo strumento deve essere aperto e chiuso in modo competente. Fare attenzione ai momenti torcenti di avviamento! In caso di graffi sulle superfici di posizione decade la protezione antideflagrante!

⚠ Staccare subito dalla rete elettrica lo strumento difettoso! Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale specializzato e usando ricambi originali. In caso di riparazioni non idonee si possono causare dei pericoli rilevanti per l'operatore. Avvertenza: durante la durata della garanzia, spedire il terminale completo!

⚠ Far sostituire come unità i cavi o i raccordi a vite del cavo che sono difettosi o danneggiati!

Pulizia

⚠ Staccare l'FCT01-XV1 dall'alimentazione ed eventualmente anche il cavo per la trasmissione dei dati collegato.

⚠ Non deve entrare liquido o polvere nell'FCT01-XV1

⚠ Non utilizzare detergenti aggressivi (solventi o simili).

● Pulire l'FCT01-XV1 con un panno leggermente inumidito con acqua saponata.

⚠ Non è permesso l'uso di acqua a getto o di aria compressa per la pulizia.

Pulizia della copertina di protezione

⚠ Pulire la copertina di protezione solo al di fuori dell'area a pericolo di esplosione.

⚠ È proibito pulire e strofinare la copertina di protezione con panni asciutti.

○ Dopo la pulizia scaricare la copertina di protezione dalle cariche elettrostatiche, per es. passando tutte le superfici con un panno umido e collegato a terra.

Cambio della copertina di protezione

> Cambio della copertina di protezione danneggiata.

● Premere la nuova copertina di protezione sulla parte anteriore e posteriore di FCT01-XV1 lungo il bordo finché si fissa.

Controllo di sicurezza

Se Vi sembra che la sicurezza operativa di FCT01-XV1 non sia più garantita:

● Staccare l'alimentazione

> assicurare l'FCT01-XV1 contro un eventuale utilizzo.

La sicurezza operativa dell'alimentatore non è più garantita quando:

– l'alimentatore presenta segni visibili di danneggiamento
– l'alimentatore non funziona più correttamente
– l'alimentatore è stato conservato per lungo tempo in condizioni ambientali non adatte
– dopo forti sollecitazioni dovute al trasporto

In questo caso rivolgersi al più vicino Centro Assistenza Cliente Sartorius. Solo personale autorizzato dotato della necessaria documentazione può eseguire lavori di riparazione e manutenzione della strumentazione in quanto:

– ha accesso alla documentazione e alle istruzioni per la riparazione
– ha partecipato ai relativi corsi di formazione

⚠ I sigilli adesivi posti sullo strumento indicano che lo strumento può essere aperto e sottoposto a manutenzione solo da parte di tecnici autorizzati in modo che venga assicurato un sicuro funzionamento dello strumento ed il mantenimento dei diritti di garanzia.

Indicazioni per il riciclaggio

L'imballaggio degli strumenti Sartorius garantisce una protezione sicura durante il trasporto. L'imballaggio consiste completamente di materie non inquinanti, riciclabili come materie prime e secondarie pregiate che possono essere portate al centro locale di riciclo e di smaltimento dei rifiuti.

Per il riciclaggio delle parti o degli apparecchi usati ci sono diverse possibilità di cui potete essere informati presso l'amministrazione comunale.

Le batterie ricaricabili devono essere tolte prima della rottamazione dello strumento. Le batterie ricaricabili appartengono alla categoria dei rifiuti speciali. Rivolgersi ai centri di raccolta rifiuti speciali.

Sartorius AG
✉ 37070 Goettingen, Germany
📦 Weender Landstrasse 94–108, 37075 Goettingen, Germany
☎ (+49/551) 308-0, FAX (+49/551) 308-3289
Internet: http://www.sartorius.com

Copyright by Sartorius AG, Goettingen, Germany.
All rights reserved. No part of this publication
may be reprinted or translated in any form or by any means
without the prior written permission of Sartorius AG.

The status of the information, specifications and
illustrations in this manual is indicated by the date
given below. Sartorius AG reserves the right to
make changes to the technology, features,
specifications, and design of the equipment
without notice.

Status: May 2001, Sartorius AG, Goettingen, Germany

Printed in Germany on paper that has been bleached without any use of chlorine · MJ · W1A000 · KT
Publication No.: WFC6009-u01051

sartorius